



## PROCÉDURE D'UTILISATION DES CAPSULES A VIS

ALUCAPVIN ®

ALUCAP ®

REALCAP ®

® Marques déposées par :  
Draht-und Metallwaren-Fabrik  
Philipp SCHNEIDER GmbH & Co  
Speckerbruke 2  
D – 55583 Bad Munster-Ebernburg

Siège social : CAPMETAL 18 rue Alexis de Tocqueville REIMS (Marne)

Divisions Capsules :

**Tours** : 5 rue des broches 37270 LARCAY - ☎: 02.47.25.14.90 - 📠: 02.47.27.59.76 Courriel : tours@capmetal.fr

**Bordeaux** : Z.A des Tabernottes 33 370 YVRAC - ☎: 05.56.06.72.72 - 📠: 05.56.06.11.06 Courriel : bordeaux@capmetal.fr

## Conditions optimales de capsulage ALUCAPVIN

Pour l'embouteillage des vins, plusieurs recommandations sont nécessaires :

- Utiliser une bouteille avec une bague de verrerie BVS ;
- Capsuler avec un réembouti, ce qui assure une étanchéité optimale du joint de la capsule sur le buvant de la bouteille ;
- Choisir le joint de la capsule en fonction de la durée de conservation des vins.

### Choix du joint :

Le choix du type de joint permet de contrôler la perméabilité des échanges gazeux avec le vin, et par conséquent le vieillissement du vin dans la bouteille.

A titre indicatif, le protocole de test normalisé européen (ASTMD), mesuré à 23°C, donne les valeurs de perméabilité suivantes :

| <u>Joint</u>  | <u>Perméabilité</u> | <u>Echanges gazeux</u>                   |
|---------------|---------------------|--|
| ETAIN / SARAN | très faible         | 0,3cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /jour |
| EPE / SARANEX | faible              | 2,5cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /jour |
| EPE 400       | élevée              | 200cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /jour |

A titre d'exemple, pour une bouteille de vin bague 30 mm (débouchage 20,5 mm) l'apport **maximum** d'oxygène de l'extérieur sera :

|                     |   |
|---------------------|---|
| Joint Etain / Saran | 0,035 cm <sup>3</sup> / an                              |
| Joint EPE / Saranex | 0,3 cm <sup>3</sup> / an                                |
| Joint EPE 400       | 22 cm <sup>3</sup> / an ( 1,9cm <sup>3</sup> par mois ) |

C'est pour cette raison que le joint EPE 400 ( moins cher ) doit être limité à des vins de consommation courante, dont la date limite de consommation est de 6 mois.

Le joint EPE / Saranex peut être utilisé pour des vins de conservation moyenne ( 2 à 3 ans ).

Le joint Etain / Saran est quant à lui plus adapté aux vins de garde, de conservation longue à très longue ( Des conservations de plus de 20 ans ).

Pour des vins très sensibles à l'oxydation, un embouteillage sous gaz neutre (azote ou gaz carbonique) est recommandé, associé au choix du joint le plus hermétique.

### Espace de tête :

« C'est l'oxygène qui fait le vin » disait Pasteur, mais point trop n'en faut !  
Avec la capsule à vis, c'est à l'œnologue de décider de la quantité d'oxygène apportée au vin, alors qu'avec le liège, c'est la qualité de chaque bouchon qui détermine la quantité d'oxygène.

Pour gérer l'échange gazeux, l'œnologue doit déterminer le contenu de l'espace de tête.  
Nous recommandons 2,5% du volume de la bouteille, soit 2 à 2,5 cl pour une bouteille de 75cl. Cet espace peut être utilisé de différentes façons selon le type de vin :

- En gardant l'air dans l'espace de tête, l'oxygène qu'il contient sera absorbé en quelques mois par le vin, ce qui correspond à la perméabilité du bouchon liège la 1<sup>ère</sup> année ( bouteille couchée ).
- Avec un remplissage avec ajout de CO<sub>2</sub> dans la bouteille, l'air de l'espace de tête peut être largement éliminé.
- Des systèmes de balayage de l'espace de tête avec de l'azote, juste avant la prise de la capsule, permettent d'éliminer presque totalement l'oxygène.

\*  
\*      \*

Choix du joint adapté, détermination du contenu de l'espace de tête, respect des conditions de capsulage spécifiées par CAPMETAL, le bouchage à vis **ALUCAPVIN** donne ainsi à l'embouteilleur des outils lui permettant de gérer et d'orienter l'échange gazeux en fonction du type de vin, et de la durée de vieillissement qu'il prévoit.

Il peut ainsi continuer à agir sur l'évolution du vin après le bouchage, contrôler partiellement les phénomènes d'oxydation et de réduction en bouteille, et donc mieux affiner les caractéristiques du vin tel qu'il souhaite le faire apprécier par le consommateur.

**L'absence de risque de goût de bouchon et la constance de la qualité entre toutes les bouteilles d'une même mise sont également des arguments importants en faveur du bouchage à vis ...  
mais finalement moindres que les avantages que procurent la maîtrise du processus de vieillissement !**

### Conditions de capsulage

| CALIBRE                                       | 22H×30   | 25H×33<br>25H×43 | 28H×44   | 30H×50<br>30H×60 | 31.5H×44<br>31.5H×60 |
|---|----------|------------------|----------|------------------|----------------------|
| Pression sur tête (kg)                        | 120 ± 10 | 120 ± 10         | 160 ± 10 | 160 ± 10         | 160 ± 10             |
| Ressort de pression verticale                 | vert     | vert             | noir     | marron           | marron               |
| Diamètre d'embouti (mm)                       | -        | 23.6             | 26.3     | 27.5             | 29.4                 |
| Embouti théorique dans l'embout (mm)          | -        | 0.8 à 1          | 1 à 1.2  | 1.2 à 1.4        | 1 à 1.2              |
| Effort sur molettes :                         |          |                  |          |                  |                      |
| -de filetage (kg)                             | 6 à 10   | 6 à 10           | 10 à 13  | 10 à 13          | 10 à 13              |
| -de sertissage (kg)                           | 7 à 11   | 7 à 11           | 7 à 11   | 7 à 11           | 7 à 11               |
| Couple d'ouverture (lbs/inches) sur verre sec | 4 à 12   | 3 à 13           | 6 à 16   | 6 à 18           | 7 à 17               |

### Contrôles du capsulage

- Contrôles à effectuer avant le capsulage :
  - 1°) Régler la cadence de la chaîne d'embouteillage en dessous de 2 500 bouteilles par heure et par tête ;
  - 2°) Contrôler la correspondance du couple bouteille capsule (à l'aide du plan de bague) ;
  - 3°) Vérifier le type d'embout de capsulateur en fonction du calibre de la capsule ;
  - 4°) Centrer les bouteilles sous la tête du capsulateur ;
  - 5°) Contrôler que la pression sur tête et que les efforts sur les molettes de filetage et de sertissage sont conformes aux tolérances ci-dessus ;
  - 6°) Vérifier l'état d'usure des molettes ;
  
- Contrôles à effectuer pendant le capsulage :
  - 1°) Visuel : aspect général de la capsule (non-altération des couleurs de fond et d'impression, ...)
  - 2°) Ouverture de quelques bouteilles manuellement et vérification du couple d'ouverture au moyen d'un *torque tester* ;
  - 3°) Visuel : empreinte régulière du buvant de verrerie sur le pourtour du joint ;
  - 4°) Etanchéité : coucher quelques bouteilles en plaçant la capsule au-dessus d'un papier blanc (ou en étuve).

Siège social : CAPMETAL 18 rue Alexis de Tocqueville REIMS (Marne)

Divisions Capsules :

**Tours** : 5 rue des broches 37270 LARCAY - ☎: 02.47.25.14.90 - 📠: 02.47.27.59.76 Courriel : tours@capmetal.fr

**Bordeaux** : Z.A des Tabernottes 33 370 YVRAC - ☎: 05.56.06.72.72 - 📠: 05.56.06.11.06 Courriel : bordeaux@capmetal.fr

## Principaux avantages de la capsule à vis pour le bouchage des vins dits tranquilles.

### D'un point de vue pratique :

- La capsule à vis répond aux exigences de commodité du consommateur (débouchage et rebouchage faciles) ;
- Une opération de bouchage seulement, contrairement au bouchon et à la capsule de sur bouchage (complexe aluminium, étain, ...).

### D'un point de vue organoleptique :

- Pas de transmission de résidus organo-chloré de type TCA et PCP :  
Le « goût du bouchon » contamine 3 à 5 % des vins, et véhicule une mauvaise image du vin ;
- Permet de laisser à l'œnologue le choix de l'apport en oxygène qu'il souhaite apporter son vin, en fonction du choix du joint, et des conditions de capsulage ;  
La capsule à vis permet :
  - soit de réduire les risques d'oxydation du vin : même avec un bouchon de qualité, l'air passe entre le bouchon et le goulot. En capsulant avec un ré-embouti sur une bague BVS, le joint épouse bien le buvant de la bouteille, ce qui assure une meilleure étanchéité aux liquides comme aux gaz.
  - soit de réduire les risques de goût de réduit pour les vins demandant un apport d'oxygène plus important ;
- Selon le type de joint utilisé (EPE, EPE/SARANEX, SARAN/ETAIN), l'œnologue choisit la durée de conservation du vin, et offre la meilleure garantie de conservation des arômes (fruités, ...).

Notre message commercial « ALUCAPVIN » ci-dessous, que nous diffusons depuis plus de 20 ans, résume bien les arguments forts en faveur de la capsule à vis pour le bouchage des vins.



**ALUCAPVIN** *plus de vingt ans d'expérience*

*Contrairement aux bouchons synthétiques, techniques ou agglomérés qui s'efforcent de se substituer au liège sans les inconvénients, la capsule à vis est une technologie alternative qui offre à l'embouteilleur des moyens contrôlés et mesurables pour préparer l'évolution du vin en bouteille.*

*Le procédé ALUCAPVIN® permet soit de protéger le vin de l'oxydation, soit de gérer l'échange gazeux quand celui-ci est nécessaire. C'est à l'embouteilleur de choisir et décider :*

- du contenu de l'espace de tête (apport initial)
- de la perméabilité relative du joint (apport long terme)

*ALUCAPVIN® = une capsule et des moyens au service du vieillissement du vin en bouteille.*

Siège social : CAPMETAL 18 rue Alexis de Tocqueville REIMS (Marne)

Divisions Capsules :

**Tours :** 5 rue des broches 37270 LARCAY - ☎: 02.47.25.14.90 - 📠: 02.47.27.59.76 Courriel : tours@capmetal.fr

**Bordeaux :** Z.A des Tabernottes 33 370 YVRAC - ☎: 05.56.06.72.72 - 📠: 05.56.06.11.06 Courriel : bordeaux@capmetal.fr

## Gamme des capsules à vis en aluminium:

- ALUCAPVIN : pour les vins plats,
- ALUCAP : pour les spiritueux (alcools, liqueurs, ...), les sirops et les produits pharmaceutiques
- REALCAP : les produits carbonatés et pasteurisés.

| No | Dimensions capsules (mm) | EPE | Saranex | Etain/Saran | Compound | Insert<br>irremplissable | Verseur | Relief sur jupe | Relief sur tête |
|----|--------------------------|-----|---------|-------------|----------|--------------------------|---------|-----------------|-----------------|
| 1  | Ø 18 x 12                | x   | x       |             |          |                          |         |                 |                 |
| 2  | Ø 18 x 12,5              | x   | x       |             |          |                          |         |                 |                 |
| 3  | Ø 20 x 12                | x   | x       |             |          |                          |         |                 |                 |
| 4  | Ø 22 x 15                | x   | x       |             |          |                          |         |                 |                 |
| 5  | Ø 22 x 16                | x   | x       |             |          |                          |         |                 |                 |
| 6  | Ø 22 x 30                | x   | x       |             |          |                          |         |                 |                 |
| 7  | Ø 25 x 17                | x   | x       |             |          |                          |         |                 |                 |
| 8  | Ø 25 x 43                | x   | x       | x           |          |                          |         |                 |                 |
| 9  | Ø 28 x 15,2              |     |         |             | x        |                          |         |                 |                 |
| 10 | Ø 28 x 15,4              |     |         |             | x        |                          |         |                 |                 |
| 11 | Ø 28 x 17,7              | x   | x       |             |          |                          |         |                 |                 |
| 12 | Ø 28 x 17,8              | x   | x       |             |          |                          |         |                 |                 |
| 13 | Ø 28 x 18                | x   | x       |             |          |                          |         | x               |                 |
| 14 | Ø 28 x 21,5              |     |         |             | x        | x                        | x       |                 |                 |
| 15 | Ø 28 x 32                |     |         |             |          | x                        |         |                 |                 |
| 16 | Ø 28 x 36                | x   | x       |             |          | x                        |         | x               |                 |
| 17 | Ø 28 x 38                | x   | x       |             |          | x                        | x       | x               |                 |
| 18 | Ø 28 x 44                | x   | x       |             |          | x                        |         | x               |                 |
| 19 | Ø 28 x 50                | x   | x       |             |          | x                        |         |                 |                 |
| 20 | Ø 30 x 35 EH             | x   | x       |             |          | x                        |         | x               |                 |
| 21 | Ø 30 x 36                |     |         |             |          | x                        |         |                 |                 |
| 22 | Ø 30 x 44                | x   | x       |             |          | x                        |         | x               |                 |
| 23 | Ø 30 x 46                | x   | x       |             |          | x                        |         | x               |                 |
| 24 | Ø 30 x 50                | x   | x       | x           |          | x                        |         | x               |                 |
| 25 | Ø 30 x 59                | x   | x       | x           |          |                          |         |                 |                 |
| 26 | Ø 30 x 60                | x   | x       | x           |          | x                        |         |                 | x               |
| 27 | Ø 31 x 50                | x   |         |             |          |                          |         |                 |                 |
| 28 | Ø 31,5 x 18,5            | x   | x       |             |          |                          |         |                 |                 |
| 29 | Ø 31,5 x 24              | x   | x       |             | x        | x                        | x       | x               |                 |
| 30 | Ø 31,5 x 35              | x   | x       |             |          | x                        |         |                 |                 |
| 31 | Ø 31,5 x 38              | x   | x       |             |          | x                        |         |                 |                 |
| 32 | Ø 31,5 x 40              | x   | x       |             |          | x                        |         |                 |                 |
| 33 | Ø 31,5 x 44              | x   | x       |             |          | x                        | x       | x               |                 |
| 34 | Ø 31,5 x 50              | x   | x       |             |          | x                        |         |                 |                 |
| 35 | Ø 31,5 x 55              | x   | x       |             |          | x                        |         |                 |                 |
| 36 | Ø 31,5 x 60              | x   | x       |             |          | x                        |         | x               |                 |
| 37 | Ø 35 x 32                | x   | x       | x           |          |                          |         |                 |                 |
| 38 | Ø 43 x 24                | x   | x       | x           |          |                          |         |                 |                 |

Liste non exhaustive, nous consulter pour d'autres références

Ces formats sont compatibles avec les bagues verrières (BVP, BVPS, BVS, MCA ) mais seuls des essais de sertissage en condition industrielles permettent de valider l'utilisation d'une capsule sur une bouteille. La validation de ces essais est de la responsabilité du client et de ses spécialistes techniques. La responsabilité de Capmetal ne pourra être engagée si ces essais n'ont pas été validés.

Siège social : CAPMETAL 18 rue Alexis de Tocqueville REIMS (Marne)

Divisions Capsules :

**Tours** : 5 rue des broches 37270 LARCAY - ☎ : 02.47.25.14.90 - 📠 : 02.47.27.59.76 Courriel : tours@capmetal.fr

**Bordeaux** : Z.A des Tabernottes 33 370 YVRAC - ☎ : 05.56.06.72.72 - 📠 : 05.56.06.11.06 Courriel : bordeaux@capmetal.fr

## Informations sur les joints.

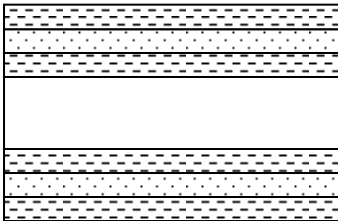
Le joint EPE (Expanded Polyéthylène dit Polyéthylène expansé) est principalement utilisé pour les produits pharmaceutiques, les spiritueux et autres produits non alcoolisés. Il préserve les qualités organoleptiques des produits alimentaires et constitue une bonne barrière aux contaminations extérieures. Il convient à toutes boissons ne présentant pas de risque d'oxydation à court terme.

Le joint Saranex (ou EPE/SARANEX), offre une perméabilité supérieure aux échanges gazeux, grâce à son complexe de film saran extrudé à chaud sur les deux faces de la mousse d'EPE.

Il est plus couramment utilisé pour les vins dits tranquilles, sensibles aux phénomènes d'oxydo-réduction. Il peut toutefois convenir aux produits pharmaceutiques, aux spiritueux et autres produits non alcoolisés.

### Descriptif du joint SARANEX :

Polyéthylène Expansé entre deux films saran (PE/PVDC/PE)

|      |  |   |
|------|--|---|
| PEbd |  | Polyéthylène en basse densité                             |
| PVDC |  | Polychlorure de Vinyldène                                 |
| PEbd |  | Polyéthylène en basse densité                             |
| EPE  |  | Partie centrale en mousse de Polyéthylène expansé à chaud |
| PEbd |  | Polyéthylène en basse densité                             |
| PVDC |  | Polychlorure de Vinyldène                                 |
| PEbd |  | Polyéthylène en basse densité                             |

Ce joint est composé :

- d'une partie centrale en mousse de Polyéthylène Expansé à chaud (EPE),
- de deux films saran : Polychlorure de vinyldène 19µm (PVDC),
- et de quatre films de Polyéthylène en basse densité (PEbd).

La mousse de polyéthylène expansé à chaud garantie la compressibilité et la reprise élastique ; le complexe PEbd/PVDC/PEbd forme le film saranex et renforce la barrière aux échanges gazeux.

Greffé à chaud sur les deux faces du joint, le film saranex deviendra indissociable de la mousse en Polyéthylène Expansé.

Quand au joint compound, il s'agit de mousse Polyéthylène rendu liquide avant d'être coulée au fond des capsules (à jupes courtes). Il convient aux produits carbonatés et pasteurisés.